Notice d'utilisation:
Nacera® Pearl

Consignes de sécurité
Lire la notice d'utilisation attentivement avant de sortir le bloc (dioxyde de zirconium blanc) de l'emballage. Elle contient des informations importantes indispensables pour un usinage parfait ainsi que pour la sécurité des patients et de l'opérateur.
Les blocs en Nacera® Pearl sont fabriqués et contrôlés selon les standards de qualité les plus élevés. Les procédés décrits ici sont impérativement à respecter afin de garantir cette qualité également lors de l'usinage. Une haute qualité de la prothèse dentaire ne peut être garantie que sous ces conditions.

Mise en garde
Des poussières pouvant conduire à des lésions pulmonaires, des irritations oculaires et cutanées sont produites lors de l'usinage de blocs et d'armatures ayant subi un frittage final. L'usinage ne doit donc être effectué qu'avec un système d'aspiration en parfait état de fonctionnement et l'opérateur doit porter des lunettes de protection et un masque pour poussière fine.

Consignes générales de manipulation
Les bocs en Nacera® Pearl sont livrés à l'état pré-fritté blanc. Leur dureté est limitée et ils présentent un reste de porosité. Ceci implique donc une manipulation particulièrement prudente.
Les blocs doivent être stockés dans leur emballage d'origine au sec entre 10 °C et 50 °C. Ils ne doivent pas être soumis à des vibrations ou des chocs. Des souillures doivent être impérativement évitées. Il faudra donc veiller à ce que les blocs ne soient manipulés qu'avec des mains sèches et propres et qu'ils ne rentrent en aucun cas en contact avec des liquides de quelle sorte qu'ils soient (par ex. eau, colles ou feutres).

Indication
Nacera® Pearl est une substance pour produit dentaire en dioxyde de zirconium pour la fabrication de prothèses dentaires fixes, notamment pour les couronnes unitaires ainsi que pour les couronnes et/ou bridges tout-anatomiques jusqu'à 14* unités. Sur les côtés, l'écart entre les piliers ne doit pas être supérieur à deux éléments. Des éléments finals libres sont possibles.

Contre-indications
- Comme toutes les prothèses dentaires en céramique pleine, celles en dioxyde de zirconium ne conviennent également pas en présence de bruxisme.
- Si l'espace présent est insuffisant, et en cas de préparation insuffisante pour une restauration en céramique pleine, on choisira un matériau alternatif

Recommandations pour la préparation
- Limitation de préparation avec cannelure prononcée ou un palier arrondi
- Profondeur de coupe à la limite de la préparation d'au minimum 1 mm
- 1,5 - 2 mm d'enlèvement occlusal / incisif de matière
- Rayon d'arête 0,7 mm
- Angle de préparation 6° - 8°
- Veiller au parallélisme lors de la construction de bridge et éviter les points se passant dessous

Consignes de construction
- Épaisseur de paroi: l'épaisseur de paroi des couronnes à l'état de frittage final ne doit pas être inférieure à 0,5 mm pour les prothèses en céramique pleine.
- La géométrie des liaisons est hautement significative pour la résistance à la fissuration d'armatures en dioxyde de zirconium. La section des liaisons doit donc être choisie aussi grande que possible. Elle ne doit pas être inférieure à 9 mm^2 pour les bridges.
- Sur les côtés de la mâchoire, au maximum 2 éléments sont autorisés entre deux piliers.
- Pour éviter ce qui est couramment appelé le «Chipping», les couronnes et les bridges doivent correspondre aux dents à remplacer en plus petit pour que la céramique de revêtement puisse avoir une épaisseur uniforme.
- L'armature doit être construite de manière à ce que les vecteurs de la force de mastication ne soient pas aux bords de la surface de mastication.
- Seules des machines, installations, appareils et outils autorisés pour l'usinage de blocs pré-frittés en dioxyde de zirconium doivent être utilisés pour la fabrication de prothèses en Nacera® Pearl. Lors de l'usinage, ni liquide de refroidissement ni air comprimé ne doit être employé.
- Veuillez consulter les consignes du mode d'emploi de votre fraiseuse. Avant d'usiner les pièces fraisées, contrôler l'absence des défauts suivants:
  - parties brillantes à la surface
  - colorations
  - éclatement de matériau
  - criques
- Si un des défauts cités est constaté sur une des pièces fraisées (armature), aucune des pièces exécutées dans le même bloc ne doit continuer à être usinée.
- Pour la coloration de l'armature, tous les colorants liquides courants peuvent être utilisés selon les instructions du fabricant respectif.
  Il faudra ici particulièrement respecter le temps de séchage.

*Sauf Canada (à 6 éléments)

DOCERAM Medical Ceramics GmbH
Hesslingsweg 65 - 67 | D-44309 Dortmund / Germany
info@doceram-medical.com | www.doceram-medical.com

A member of the MOESCHTER GROUP

Notice d'utilisation:
Nacera® Pearl

Frittage final
La pièce usinée (l'armature) obtient ses propriétés finales avec le frittage final. Elle se rétracte alors de la valeur d'un coefficient exactement défini. Il est pour cela nécessaire que le procédé décrit ci-après soit exactement suivi.
Le frittage final est effectué dans un four de frittage autorisé pour le frittage de pièces en dioxyde de zirconium pré-frittées.

Frittage sous-structures:

Étape	Température source en °C	Température cible en °C	Durée maintien en h:mm	Coefficient de chauf./ refroid en °C/min	Coefficient de chauf./ refroid en °C/h
1	20	1550	3:10	8	480
2	1550	1550	2:00	0,00	0,00
3	1550	20	3:10	-8	-480

Cuisson de glaçage des composants ayant passé la dernière étape de frittage
Pour obtenir le résultat voulu au niveau de la couleur, les composants ayant passé la dernière étape de frittage doivent être impérativement maintenus pendant 5 minutes sous cuisson de glaçage à 950 °C.

Traitement ultérieur des pièces frittées au final
Les couronnes tout-anatomiques doivent être meulées et polies avant leur pose. Les pièces (armatures) frittées au final ne doivent, dans la mesure du possible, plus être traitées mécaniquement. Toutefois, si cela est indispensable, seuls des outils refroidis par eau, diamantés et en parfait état doivent être utilisés afin que la structure de la pièce ne soit pas endommagée. Les points de liaisons interdentales ne doivent, dans la mesure du possible, pas être du tout taillés. Les points de liaison ne doivent de principe pas être taillés dans la partie basale et des encoches ne doivent pas être faites. Des arêtes vives sont absolument à proscrire, à la place, essayer d'arrondir les bords.

Contrôle de l'absence de fissures avant application du revêtement
Le contrôle de l'absence de fissure doit être effectué au moyen d'un liquide colorant sur chaque pièce usinée (armure) avant d'appliquer le revêtement. Si l'armature frittée au final a dû être fortement retaillée, une «cuisson curative» doit être effectuée à un taux de chauffe de 8 °C/min, à une température maximale de 1.055 °C, avec une durée de maintien de 5 min puis subir un refroidissement naturel.

Revêtement
Le revêtement est effectué avec des matériaux autorisés pour le dioxyde de zirconium en respectant impérativement les instructions du fabricant. En cas de restauration de couronnes et de bridges tout-anatomiques, il est absolument nécessaire de polir la surface occlusale à la pâte diamantée et de procéder à un glaçage adapté à l'oxyde de zirconium.

Mise en place
Seuls des produits de fixation autorisés et éprouvés pour le dioxyde de zirconium doivent être utilisés pour la mise en place de la prothèse dentaire fabriquée. Le dentiste traitant est responsable de la compatibilité du matériau utilisé.

Propriétés physiques:

Propriété	Unité	Valeur
Densité (après frittage)	g/m^3	> 6,04
WAK (25-500 °C)	$10^{-6}\ K^{-1}$	10
Inertie à la propagation des fissures	$MPa\ m^{1/2}$	8,0
Résistance à la flexion (Biax)	MPa	1500
E-Modulw	GPa	205
Dureté Vickers (HV 0,5)	GPa	1300

2014-08

Made in Germany

CE 0123

Légende

REF Référence

LOT Lot

Observer le mode d'emploi

RX Only Livraison aux USA uniquement en milieux professionnels

DOCERAM Medical Ceramics GmbH
Hesslingsweg 65 - 67 | D-44309 Dortmund / Germany
info@doceram-medical.com | www.doceram-medical.com

A member of the MOESCHTER GROUP